# WELTORGANISATION FUR GEISTIGES EIGENTUM

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6: (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/63769 H04Q 7/38 **A3** (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. Dezember 1999 (09.12.99)

PCT/DE99/01615 (21) Internationales Aktenzeichen:

1. Juni 1999 (01.06.99) (22) Internationales Anmeldedatum:

(30) Prioritätsdaten: 198 24 782.6 3. Juni 1998 (03.06.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): XU, Wen [CN/DE]; Bischofshofener Strasse 11, D-82008 Unterhaching (DE). MEYER, Jan [DE/DE]; Westendstrasse 43, D-82362 Weilheim (DE).

SIEMENS AKTIENGE-(74) Gemeinsamer Vertreter: SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (81) Bestimmungsstaaten: CN, IN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

#### Veröffentlicht

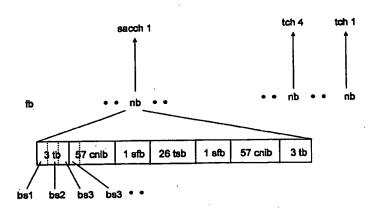
Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenbe-27. Januar 2000 (27.01.00)

(54) Title: METHOD AND RADIO DEVICE FOR TRANSMITTING MESSAGES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND FUNKGERÄT ZUR ÜBERTRAGUNG VON NACHRICHTEN

#### GR 98 P 1846



#### (57) Abstract

The invention is based on the idea of utilizing the bit groups of a data package that are not needed for allocating said bit groups to a specific logical channel for transmitting the type of information which is specific to said bit group with the purpose of transmitting another type of information, more particularly new signaling information whose importance was not yet recognized when defining the data package or the bit group structure thereof or whose transmission was not yet considered to be necessary when determining the transmission standard.

#### (57) Zusammenfassung

Die Erfindung beruht auf dem Gedanken, Bitgruppen eines Datenpaketes, die bei der Zuordnung dieser Bitgruppe zu einem bestimmten logischen Kanal zur Übertragung der für diese Bitgruppe spezifischen Informationsart nicht benötigt werden, zur Übertragung einer anderen Informationsart, insbesondere von neuen Signalisierungsinformationen zu verwenden, deren Bedeutung bei der Definition der Datenpakete bzw. deren Bitgruppenstruktur noch nicht abzusehen war bzw. deren Übertragung bei der Festlegung des Übertragungsstandards noch nicht als notwendig erachtet wurde.

#### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	Si	Slowenien
AM	Armenica	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldan	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	T.J	Tadschikistan
		GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BE	Belgien			IVIK	2 2 2		
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumānien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

A CLASSIF	A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 H04Q7/38						
According to international Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC							
B. FIELDS 8							
Minimum doc IPC 6	oumentation searched (classification system followed by classification HO4Q HO4B HO4L	on symbols)					
Documentali	on ecashed other than minimum documentation to the extent that a	such documents are include	d in the Scide searched				
Electronic de	da base consulted during the international search (name of data ba	ee and, where practical, e	erch terms used)				
C. DOCUME	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT						
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the re-	loverst passages	Relevant to claim No.				
X	US 5 568 483 A (ZEHAVI EPHRAIM 22 October 1996 (1996-10-22) column 1, line 37 - line 67 column 6, line 7 - line 48 figures 2A,2B,2C,2D,2E	ET AL)	1				
A	US 5 499 246 A (COOPER ANDREW) 12 March 1996 (1996-03-12) column 5, line 40 -column 6, line figure 4	e 24	1,5				
A	US 5 657 420 A (GARDNER WILLIAM 12 August 1997 (1997-08-12) 	R ET AL)					
Furth	ner documents are fisted in the continuation of box C.	X Patent family me	mbers are listed in armex.				
100000000000000000000000000000000000000	tennelse of chied days ments "						
*Special categories of cited documents:  "T" later document published after the international filling date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  "E" earlier document but published on or after the international filling date "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive atop when the document is taken alone							
chador "O" docume other n "P" docume	ent published prior to the international filing date but	cannot be considere document le combin ments, auch combin in the art.	relevance; the cleimed invention d to involve an inventive step when the ad with one or more other such doou- ution being obvious to a person sidiled				
	nen the priority date claimed actual completion of the international search	"&" document member of Date of mailing of the	the same patent family international search report				
	5 November 1999	03/12/19	·				
Name and n	nating address of the ISA European Patent Office, P.B. 5816 Patentiaan 2 NL — 2380 HV Rijewijk	Authorized officer					
	Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Barel, C					

#### Information on patent family members

In done Application No PCT/DE 99/01615

Patent document	Publication		Patent family	Publication
cited in search report	date		member(s)	date
US 5568483 A	22-10-1996	US	5504773 A	02-04-1996
		US	5103459 A	07 <b>-</b> 04-1992
		AU	694612 B	23-07-1998
		AU	4760396 A	07-08-1996
		BR	9606833 A	30-12-1997
		CA	2210657 A	25-07-1 <b>996</b>
		EP	0804836 A	05-11-1997
		FI Jp	972990 A 10512415 T	17-09-1997 24-11-1998
		MO	9622639 A	25-07-199 <b>6</b>
		ŽĂ	9600181 A	14-10-1996
		ĀŤ	156954 T	15-08-1997
		AU	3476793 A	03-08-1993
		AU	683597 B	13-11-1 <b>997</b>
		AU	4791196 A	16-05-19 <b>96</b>
		BR	9305758 A	28-01-1997
		CA	2128327 A	22-07-1993
	•	CN	1081040 A	19-01-1994
		DE DE	69313098 D 69313098 T	18-09-1997 12-03-1998
		DK	621998 T	12-03-199 <b>8</b> 16-03-1998
		EP	0621998 A	02-11-1994
		ĒΡ	0730356 A	04-09-1996
		ES	2108260 T	16-12-1997
		FI	943410 A	16-09-1 <b>994</b>
		GR	3025048 T	30-01-1998
		HK	1000689 A	17-04-1998
		ΙL	104412 A	14-11-1996
		IL Jp	118832 A 7506469 T	10-03-199 <b>8</b> 13-07-199 <b>5</b>
		NO	942670 A	16-09-1994
		PL	172909 B	31-12-1997
		WO	9314588 A	22-07-1993
		US	5511073 A	23-0 <b>4-1996</b>
		ZA	9300290 A	22 <b>-</b> 11 <b>-</b> 1993
		AU	652956 B	15-09-1994
		AU	8401691 A	23-01-1992
		BG	61514 B	31-10-1997 27-05-1004
		B <b>G</b> Ca	97222 A 2085890 A	27-05-19 <b>94</b> 26-12-19 <b>91</b>
		CN	1061312 A	20-12-1991 20-05-1992
		CZ	283123 B	14-01-1998
		EP	0536334 A	14-04-1993
		FI	925812 A	21-12-1992
		HU	64657 A	28-01-1994
		ΙL	98598 A	27-02-1994
		JP	6501349 T	10-02-1994
<del></del>		KR	134390 B	27-04-1998
US 5499246 A	12-03-1996	GB	2260245 A	07-04-1993
		AU	647670 B	24-03-1994
		AU	2458592 A	08-04-1993
•		DE Es	4233089 A 2038932 A	08-04-1993 01-08-1993
		FR	2683412 A	07 <del>-</del> 05 <b>-</b> 1993
		ΙŤ	1255845 B	17-11-1995
			5227231 A	03-09-1993
		JP	9202873 A	09_02_1229

Information on patent family members

Patent document cited in search report	Publication date		atent family nember(s)	Publication date
US 5657420 A	12-08-1997	US	5414796 A	09-05-1995
		US	5778338 A	07-07-1998
		AU	1482597 A	15-05-1997
		AU	671952 B	1 <del>9-</del> 09-1996
		AU	2186592 A	12-01-1993
		AU	693374 B	25-06-19 <b>98</b>
		AU	6089396 A	03-10-1996
		BR	9206143 A	03-01-1995
•		CN	1071036 A	14-04-1993
		CN	1159639 A	17 <b>-</b> 09-19 <b>97</b>
		CN	1167309 A	10-12-19 <b>97</b>
		EP	0588932 A	30-03-19 <b>94</b>
		FI	935597 A	13-12-1993
		HU	70719 A,B	30 <b>–</b> 10 <b>–1995</b>
•		IL	102146 A	31 <b>-</b> 03-19 <b>96</b>
		IL	113986 A	14-11-1996
		IL	113987 A	14-11-1996
		IL	113988 A	1 <b>4-</b> 11 <b>-1996</b>
	•	JP	6511320 T	15-12-19 <b>94</b>
		MX	9202808 A	01-12-19 <b>92</b>
	• •	NO	934544 A	10-12-1 <b>995</b>
		WO	9222891 A	23-12 <b>-1992</b>
		ZA	9204082 A	26-02-1993

A MI AGOI	FIZIERUNG DES ANNIELDUNGSGEGENSTANDES					
IPK 6	H04Q7/38					
No. ob alon but	ernstionsien Petentidassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifi	lestion und der IPK				
B. RECHERCHERTE GENETE						
Recherchier	ter Mindestprüfetoff (Klassiffoxionesystem und Klassiffoxionesymbole)					
IPK 6	IPK 6 H04Q H04B H04L					
Recherchier	te aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, sowei	it diese unter die recherchierten Gebiete	talen			
Wilhrend de	r internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Nam	e der Datenbank und evil. verwendete	Suchbegriffe)			
	AND AND PARTIES INTERNAMEN					
	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN  Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe d	er in Retracht kommenden Telle	Betr. Anepruch Nr.			
Kategorie*	DEZECUTINE OF VERMINALE OF STATE OF STA		·			
v	US 5 568 483 A (ZEHAVI EPHRAIM ET	ΔΙΊ	1			
X	22. Oktober 1996 (1996–10–22)	/LL/	-			
	Spalte 1. Zeile 37 - Zeile 67					
	Spalte 6, Zeile 7 - Zeile 48					
	Abbildungen 2A,2B,2C,2D,2E					
A	US 5 499 246 A (COOPER ANDREW)		1,5			
^	12 März 1996 (1996-03-12)		·			
	Spalte 5, Zeile 40 -Spalte 6, Zeil	e 24	1			
	Abbildung 4					
A	US 5 657 420 A (GARDNER WILLIAM R	ET AL)				
^	12. August 1997 (1997-08-12)					
- Wa	tore Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu	X Siehe Anheng Patentiamille				
ent السا	neimen	Spätere Veröffentlichung, die nach der	n internationalen Anmaldadaken			
"A" Verott	erdichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,	oder dem Prioritätsdekum veröffentlich Anmeidung nicht kollidiert, sondern nu	K MONDEU HELFUNG LINK GIAL.			
aber	nicht als besonders bedeutsem anzusehen ist Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen	Erfindung zugrundellegenden Prinzips Theorie angegeben ist	a oder der ihr zugrundellegenden			
1 Aprox	kdedatum veröttentlicht worden tet "X	" Veröffentlichung von besonderer Bede kann silein aufgrund dieser Veröffentli	utung; die beanspruchte Erfindung Ichung inicht als neu oder auf			
	instichung, die geeignet ist, einen Prioritätsenspruch zweifelhaft er- nen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdistum einer nen im Rechercherbedricht genannten Veröffentlichung belegt werden »	erfinderlecher Tälligkeit beruhend betr	achiet werden			
sol o	der die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie	kann nicht ale auf erfinderlecher Tälig werden, weren die Veröllentlichung mi	keit beruhend betrachtet			
1 200 1/2-18	etührt) entlichung, die etch auf eine mündliche Offenbarung, Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnetmen bezieht	Veröffentlichungen dieser Keitegorie in diese Verbindung für einen Fachtners	n Verbindung gebracht ward und			
	bernighung, die vor dem internationalen Armeidedatum, aber nach beansprüchten Prioritätedatum veröffentlicht worden ist	"Veröffentlichung, die Mitglied derselbe				
	Abechiuses der internetonalen Recherche	Absendedatum des internationalen R	scherchenberichte			
] 3	25. November 1999	03/12/1999				
Name und	Postanschift der internationalen Recherchenbehörde	Bevolimächtigter Bedlensteter				
	Europäischee Patentamt, P.B. 5818 Patentieen 2 NL - 2280 HV Rijewijk					
	Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ril, Fex: (+31-70) 340-3016	Barel, C				

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur seiben Patentfamilie gehören

Ins. Ionales Aktenzeichen
PCT/DE 99/01615

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		itglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5568483 A	22-10-1996	US	5504773 A	02-04-1996
		US	5103459 A	07-04-1992
		AU	694612 B	23 <b>-</b> 07-19 <b>98</b>
		AU	4760396 A	07-08-19 <b>96</b>
		BR	9606833 A	30 <b>-</b> 12-1997
		CA	2210657 A	25-07-19 <b>96</b>
		EP	0804836 A	05-11-1997
		FΙ	972990 A	17-09-1997
		JP	10512415 T	24-11-1998
		WO	9622639 A	25-07-1996
		ŽĀ	9600181 A	14-10-1996
		ĀT	156954 T	15-08-1997
		ÄÜ	3476793 A	03-08-1993
				13-11-1997
		AU	683597 B	
		AU	4791196 A	16-05-1996
•		BR	9305758 A	28-01-1997
		CA	2128327 A	22-07-1993
		CN	1081040 A	19-01-1994
		DΕ	69313098 D	18-09-1997
		DE	69313098 T	12-03-1998
		DK	621998 T	16-03-1998
		EP	0621998 A	02-11-19 <b>94</b>
		EP	0730356 A	04-09-1996
		ĒS	2108260 T	16-12-1997
		FΙ	943410 A	16-09-1994
	•	GR	3025048 T	30-01-1998
•		HK	1000689 A	17-04-1998
		IL	104412 A	14-11-1996
		IL	118832 A	10-03-1998
				13-07-1995
		JP		15-07-1995 16-09-199 <b>4</b>
		NO	942670 A	31-12-19 <b>97</b>
		PL	172909 B	
		WO	9314588 A	22-07-1993 23-04-1006
		US	5511073 A	23-04-1996
	•	ZA	9300290 A	22-11-1993
		AU	652956 B	15-09-1994
		AU	8401691 A	23-01-1992
		BG	61514 B	31-10-1997
		BG	97222 A	27 <b>-</b> 05-19 <b>94</b>
		CA	2085890 A	26-12-1991
		CN	1061312 A	20-05-1992
		CZ	283123 B	14-01-1998
•		EP	0536334 A	14-04-1993
		FΪ	925812 A	21-12-1992
		HŪ	64657 A	28-01-1994
		IL	98598 A	27-02-1994
		JP	6501349 T	10-02-1994
		KR	134390 B	27-04-1998
		7.7	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
US 5499246 A	12-03-1996	GB	2260245 A	07-04-1993 24-03-1994
		AU	647670 B	
		AU	2458592 A	08-04-1993
		DE	4233089 A	08-04-1993
• .		ES	2038932 A	01-08-1993
		FR	2683412 A	07-05-1993
		IT	1255845 B	17-11-1995
		38	E227221 A	03 <del>-</del> 09-1993
		JP	5227231 A	05-04-1993

Angeben zu Veröffentlichungen, die zur seiben Patentfamilie gehören

Inh. onelee Akterizeichen
PCT/DE 99/01615

im Recherchenbericht angeführtes Patentickument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
US 5657420 A	12-08-1997	US	5414796 A	09-05-1995	
		US	5778338 A	07-07-1998	
		AU	1482597 A	15 <b>-</b> 05 <b>-1997</b>	
		AU	671952 B	19-09-1996	
		AU	2186592 A	12 <b>-</b> 01-1993	
		AU	693374 B	25-06-1998	
		AU	6089396 A	03 <b>-10-1996</b>	
		BR	9206143 A	03-01-1995	
		CN	1071036 A	14-04-1993	
		CN	1159639 A	17 <b>-09-1997</b>	
		CN	1167309 A	10-12-1997	
		EP	0588932 A	3 <b>0-</b> 03-199 <b>4</b>	
		FI	935597 A	13-12-1 <b>993</b>	
		HU	70719 A,B	30 <b>–10–1995</b>	
		IL	102146 A	31 <b>-</b> 03-1 <b>996</b>	
		IL	113986 A	14-11-1996	
		IL	1139 <b>8</b> 7 A	14-11-1996	
		IL	113988 A	14-11-1996	
		JP	6511320 T	15-12-1994	
		MX	9202808 A	01-12-1992	
		NO	934544 A	10-12-1995	
		WO	9222891 A	23-12-1992	
		ZA	9204082 A	26-02-1993	

### **PCT**

#### WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Integnationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup>:

H04Q 7/38

A3

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/63769

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum: 9. Dezember 1999 (09.12.99)

DE

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/01615

(22) Internationales Anmeldedatum: 1. Juni 1999 (01.06.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 24 782.6 3. Juni 1998 (03.06.98)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): XU, Wen [CN/DE]; Bischofshofener Strasse 11, D-82008 Unterhaching (DE). MEYER, Jan [DE/DE]; Westendstrasse 43, D-82362 Weilheim (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: CN, IN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

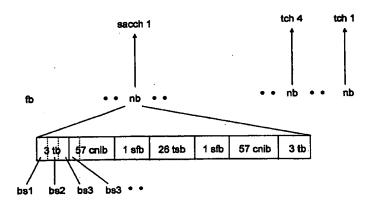
#### Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen
Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen
eintreffen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 27. Januar 2000 (27.01.00)

- (54) Title: METHOD AND RADIO DEVICE FOR TRANSMITTING MESSAGES
- (54) Bezeichnung: VERFAHREN UND FUNKGERÄT ZUR ÜBERTRAGUNG VON NACHRICHTEN

GR 98 P 1846



#### (57) Abstract

The invention is based on the idea of utilizing the bit groups of a data package that are not needed for allocating said bit groups to a specific logical channel for transmitting the type of information which is specific to said bit group with the purpose of transmitting another type of information, more particularly new signaling information whose importance was not yet recognized when defining the data package or the bit group structure thereof or whose transmission was not yet considered to be necessary when determining the transmission standard.

#### (57) Zusammenfassung

Die Erfindung beruht auf dem Gedanken, Bitgruppen eines Datenpaketes, die bei der Zuordnung dieser Bitgruppe zu einem bestimmten logischen Kanal zur Übertragung der für diese Bitgruppe spezifischen Informationsart nicht benötigt werden, zur Übertragung einer anderen Informationsart, insbesondere von neuen Signalisierungsinformationen zu verwenden, deren Bedeutung bei der Definition der Datenpakete bzw. deren Bitgruppenstruktur noch nicht abzusehen war bzw. deren Übertragung bei der Festlegung des Übertragungsstandards noch nicht als notwendig erachtet wurde.

#### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	Sī	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
ΑU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
ΑZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Мопасо	TĐ	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien UG		Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi U		Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	zw	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumānien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

A CLASSE IPC 6	FICATION OF SUBJECT MATTER H04Q7/38		. <del>-</del> *				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC							
	SEARCHED						
Minimum do IPC 6	noumentation searched (classification system followed by classification H04Q H04B H04L	on symbols)	·				
Documental	ion searched other than minimum documentation to the extent that a	uch documents are included in the Seids se	erched				
Electronic d	ata base consulted during the international search (name of data ba	ee and, where practical, search terms used					
C. DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT						
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the rei	event passages	Relevant to claim No.				
X	US 5 568 483 A (ZEHAVI EPHRAIM E 22 October 1996 (1996-10-22) column 1, line 37 - line 67 column 6, line 7 - line 48 figures 2A,2B,2C,2D,2E	ET AL)	1				
A	US 5 499 246 A (COOPER ANDREW) 12 March 1996 (1996-03-12) column 5, line 40 -column 6, line figure 4	<b>24</b>	1,5				
A	US 5 657 420 A (GARDNER WILLIAM I 12 August 1997 (1997-08-12)	R ET AL)					
Furt	her documents are Ested in the continuation of box C.	X Patent family members are listed	in armex.				
"A" docum consider "E" earlier filing o "L" docum which challe "O" docum other	stegories of cited documents:  ent defining the general state of the art which is not dered to be of particular relevance document but published on or after the international date ent which may throw doubts on priority claim(a) or is often to establish the publication date of another on or other special reason (as specified) ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or means ent published prior to the international filing date but han the priority date claimed	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.  "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone.  "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other auch documents, such combination being obvious to a person sidled in the art.  "&" document member of the same patent family					
	actual completion of the international search  S November 1999	Date of mailing of the international eco	urch report				
	mailing address of the ISA	Authorized officer					
	Europeen Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2 Nt 2280 HV Rijewijk Tel. (431-70) 340-2040, Tx. 31 661 epo ni, Fax: (431-70) 340-3016	Barel, C					

#### information on patent femily members

in dional Application No PCT/DE 99/01615

troger donage oil betic		Publication date		Patent family member(a)	Publication date
US 5568483	A	22-10-1996	US	5504773 A	02-04-1996
			US	5103459 A	07-04-1992
			AU	694612 B	23-07-1998
			AU	4760396 A	07-08-1996
			BR	9606833 A	30-12-1997
			CA	2210657 A	25-07-1996
			EP	0804836 A	05-11-1997
			FI	972990 A	17-09-1997
			JP	10512415 T	24-11-1998
			MO	9622639 A	25-07-1996
			ZA	9600181 A	14-10-1996
			AT	156954 T	15-08-1997
			AU	3476793 A	03-08-1993
			AU	683597 B	13-11-1997
			AU	4791196 A	16-05-1996
			BR	9305758 A	28-01-1997
			CA	2128327 A	22-07-1993
			CN	1081040 A	19-01-1994
			DE	69313098 D	18-09-1997
			DE	69313098 T	12-03-1998
			DK	621998 T	16-03-1998
			EP	0621998 A	02-11-1994
			EP	0730356 A	04-09-1996
			ES	2108260 T	16-12-1997
			FI	943410 A	16-09-1994
			GR	3025048 T	30-01-1998
			HK	1000689 A	17-04-1998
			IL	104412 A	14-11-1996
			IL	118832 A	10-03-1998
			JP	7506469 T	13-07-1995
			NO	942670 A	16-09-1994
			.PL Wo	172909 B	31-12-1997
			WO	9314588 A	22-07-1993
			US	5511073 A	23-04-1996
			ZA	9300290 A	22-11-1993
			AU	652956 B	15-09-1994
			AU	8401691 A	23-01-1992
			BG	61514 B	31-10-1997
			BG	97222 A	27-05-1994
			CA	2 <b>0</b> 85890 A	26-12-1991
			CN	1 <b>06</b> 1312 A	20 <del>-</del> 05-19 <b>92</b>
			CZ	283123 B	14-01-1998
			EP	0536334 A	14-04-1993
			FI	925812 A	21-12-1992
			HU	64657 A	28-01-19 <b>94</b>
			IL	98598 A	27-02-19 <b>94</b>
			JP	6501349 T	10-02-19 <b>94</b>
			KR	134390 B	27-04-1998
US 5499246	A	12-03-1996	GB	2260245 A	07-04-1993
			ĀŪ	647670 B	24-03-1994
			AU	2458592 A	08-04-1993
			DE	4233089 A	08-04-1993
			ES	2038932 A	01-08-1993
			FR	2683412 A	07-05-1993
					17-11-1995
			IT	1255845 B	1/_11_1233
			JP	5227231 A	03-09-1993

information on patent family members

Int. ional Application No PCT/DE 99/01615

Patent document cited in search report	Publication date		atent family nember(s)	Publication date
US 5657420 A	12-08-1997	US	5414796 A	09-05-1995
		US	5778338 A	07-07-1998
		AU	1482597 A	15-05-1997
		AU	671952 B	19-09-1996
		AU	2186592 A	12-01-1993
	•	AU	693374 B	25-06-1998
		AU	6089396 A	03-10-1996
		BR	9206143 A	03-01-1995
		CN	1071036 A	14-04-1993
		CN	1159639 A	17 <b>-</b> 09 <b>-</b> 1997
		CN	1167309 A	10-12-1997
		EP	0588932 A	30-03-1994
		FI	935597 A	13-12-1993
		HU	70719 A,B	30-10-1995
		IL.	102146 A	31-03-1996
		IL	113986 A	14 <b>-</b> 11-1996
•		IL	113987 A	14-11-1996
		IL	113988 A	14-11-1996
		JP	6511320 T	15-12-1 <b>994</b>
		MX	9202808 A	01-12-1 <b>99</b> 2
	•	NO	934544 A	10-12-1995
		WO	9222891 A	23-12-1992
		ZA	9204082 A	26-02-1993

Inh ionales Aldenzeicher
PCT/DE 99/01615

A KLASSI IPK 6	FIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES H04Q7/38			, <del>-</del>			
Nach der internationalen Patentidassiffication (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der iPK							
B. RECHERCHIERTE GEDIETE							
	Recherchierter Mindestprüfstoff (Klasstillonssystem und Klasstillonssymbole ) IPK 6 H04Q H04B H04L						
Recherchie	rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, ac	welt cleee unter die reci	nerchierten Gebiete (	alen			
Während de	or intermationalen Recherche konsuttierte elektronische Datenbenk (N	erne der Datenbank um	d evil. verwendste S	kichbegilffe)			
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEKENE UNTERLAGEN						
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab	der in Betracht komme	enden Telle	Betr. Anepruch Nr.			
X	US 5 568 483 A (ZEHAVI EPHRAIM E 22. Oktober 1996 (1996-10-22) Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 67 Spalte 6, Zeile 7 - Zeile 48 Abbildungen 2A,2B,2C,2D,2E	1					
A	US 5 499 246 A (COOPER ANDREW) 12. März 1996 (1996-03-12) Spalte 5, Zeile 40 -Spalte 6, Zei Abbildung 4		1,5				
A	US 5 657 420 A (GARDNER WILLIAM R 12. August 1997 (1997-08-12)	ET AL)					
	tore Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu sehmen	X Siehe Anhang	Patentiamile				
*Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :  "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsem anzusehen ist stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsem anzusehen ist stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsem anzusehen ist "T" Spätere Veröffentlichung, die gesignet ist und mit der Armeidedatum veröffentlicht worden ist "Theorie angegeben ist "T							
	5. November 1999	03/12/1					
Name und	Postanschift der internationalen Recherchenbehörde Europtisches Patentamit, P.B. 5818 Patentisen 2 NL – 2290 HV Fijereit Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo ni, Fax: (+31–70) 340–3016	Bevolmächtigter B Barel,					

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur seiben Patentfamilie gehören

Ins Ionales Aktenzeichen
PCT/DE 99/01615

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		tglied(er) der etentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5568483		22-10-1996	US	5504773 A	02-04-1996
US 3300463	A	22-10-1990	US	5103459 A	07 <del>-</del> 04-1992
			AU	694612 B	23-07-1998
			AU	4760396 A	07 <b>-</b> 08-1996
			BR	9606833 A	30-12-1997
			CA	2210657 A	25-07-1996
			EP	0804836 A	05-11-1997
			FI	972990 A	17 <del>-</del> 09-1997
			JP	10512415 T	24-11-1998
			WO	9622639 A	25-07-1996
				9600181 A	25-07-1996 14-10-1996
			ZA at		15-08-1997
				156954 T	
			AU	3476793 A	03-08-1993
			AU	683597 B	13-11-1997
			AU	4791196 A	16-05-1996
			BR	9305758 A	28-01-1997
			CA	2128327 A	22-07-1993
			CN	1081040 A	19-01-1994
			DE	69313098 D	18-09-1997
			DE	69313098 T	12-03-1998
			DK	621998 T	16-03-1998
			EP	0621998 A	02-11-1994
			EP	0730356 A	04-09-1996
			ES	2108260 T	16-12-1997
			FI	943410 A	16-09-1994
			GR	3025048 T	30-01-1998
			HK	1000689 A	17-04-1998
			ΙL	104412 A	14-11-1996
			IL	118832 A	10-03-1998
			JP	7506469 T	13-07-19 <del>9</del> 5
			NO	942670 A	16-09-1994
			PL	172909 B	31-12-1997
			WO	9314588 A	22-07-1993
		,	US	5511073 A	23-04-1996
			ZA	9300290 A	22-11-1993
			AU	652956 B	15-09-1994
			AU	8401691 A	23-01-1992
		•	BG	61514 B	31-10-1997
			BG	97222 A	27-05-1994
			CA	2085890 A	26-12-1991
			CN	1061312 A	20-05-1992
		•	CZ	283123 B	14-01-1998
			EP	0536334 A	14-04-1993
			FI	925812 A	21-12-1992
			HU	64657 A	28-01-1994
			ΙĹ	98598 A	27-02-1994
			JP	6501349 T	10-02-1994
			KR	134390 B	27-04-1998
US 5499246	A	12-03-1996	GB	2260245 A	07-04-1993
UJ J733 <b>67U</b>	Л	15 03 1330	AU	647670 B	24-03-1994
•			AU	2458592 A	08-04-1993
			DE	4233089 A	08-04-1993
			ES	2038932 A	01-08-1993
			FR	2683412 A	07-05-1993
			ίŤ	1255845 B	17-11-1995
			JP	5227231 A	03-09-1993
			SE	9202873 A	05-09-1993 05-04-1993
					UT LJJJ

Angeben zu Veröffentlichungen, die zur seiben Petentfemilie gehören

inh onaise Aktorzolchen
PCT/DE 99/01615

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentiamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5657420 A	12-08-1997	US	5414796 A	09-05-1995
00 0007 120		US	5778338 A	07-07-1998
		AU	1482597 A	15 <b>-05-1997</b>
		AU	671952 B	1 <del>9-</del> 09-1996
		AU	2186592 A	12 <b>-01-1993</b>
		AU	693374 B	25-06-1998
		AU	6089396 A	03-10-1996
		BR	9206143 A	03-01-1995
		CN	1071036 A	14-04-1993
		CN	1159639 A	17-09-1997
		CN	1167309 A	10-12-1997
		EP	0588932 A	30 <b>-</b> 03-19 <b>94</b>
		FI	935597 A	13-12-1993
		HU	70719 A,B	30-10-1995
		IL	102146 A	31-03-1996
		ΙL	113986 A	14-11-1996
		IL	113987 A	14-11-1996
		ΙL	113988 A	14-11-1996
		JP	6511320 T	15-12-1994
		MX	9202808 A	01-12-1992
		NO	934544 A	10-12-1995
		MO	9222891 A	23-12-1992
		ZA	9204082 A	26 <b>-</b> 02-19 <b>9</b> 3